

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-317468

⑤ Int. Cl.

B 65 D 47/36

識別記号

庁内整理番号

H-7347-3E

⑬ 公開 昭和63年(1988)12月26日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 接着剤容器

⑯ 特 願 昭62-146347

⑰ 出 願 昭62(1987)6月12日

⑱ 発 明 者 山 本 岩 男 愛知県名古屋市区昭和町17番地の23 東亜合成化学工業株式会社名古屋工場内

⑲ 発 明 者 平 岩 明 彦 愛知県名古屋市区船見町1番地の1 東亜合成化学工業株式会社研究所内

⑳ 発 明 者 若 杉 和 秀 富山県高岡市伏木2丁目1番3号 東亜合成化学工業株式会社高岡工場内

㉑ 出 願 人 東亜合成化学工業株式会社 東京都港区西新橋1丁目14番1号

㉒ 代 理 人 弁理士 幸田 全弘

明 細 書

1. 発明の名称

接 着 剤 容 器

2. 特許請求の範囲

底部の内周面に逆ねじを構成する一方のねじを形成した先端方向に縮径する円錐状のノズルと、肩部を介して連設した首部の外周面に前記ねじと係合する他方のねじを形成した接着剤収納部とをもって接着剤容器を構成し、前記ノズルのねじと接着剤収納部の首部のねじの螺合によってノズル底部の開口端縁と前記肩部相互で形成される接合面の一方に凸部を、他方に前記凸部と係合する凹部を設けたことを特徴とする接着剤容器。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は接着剤容器、詳しくは瞬間接着剤として知られているα-シアノアクリレート系の接着剤を収納するための接着剤容器に関するものである。

(従来の技術)

接着剤を収納するための容器には種々の形態があるが、ノズルの先端に握り切り用のつまみ部を一体成型することによって閉鎖し、使用に際してこのつまみ部を握り切ってノズル先端を開口して液注出を行う、所謂ツイストオフ型の容器も、α-シアノアクリレート系接着剤の収納容器として使用されていることは、例えば特開昭57-55862号、実開昭57-105251号公報などに開示されているように公知である。

(発明が解決しようとする問題点)

かかるツイストオフ型の容器をα-シアノアクリレート系接着剤の収納容器として使用する場合には、接着剤収納部に接着剤を注入した後の接着剤容器は、ノズルと接着剤収納部とが一体化されている、所謂ワンウェイ容器として使用されるため、基本的には使用者がこの接着剤収納部に取付けたノズルを取り外す必要のないものである。

しかしながら、特開昭57-55862号の容器のように接着剤収納部とノズルとを分離可能となした容器は、ノズル先端のつまみを回して握り

切り開封する際、接着剤収納部とノズルとの螺合部又は嵌合部が回転によって弛み易く、その結果当該部分から接着剤が流出し、極端な場合には完全に分離するという事故が起き易い。

そのため、接着剤収納部とノズルとの螺合を逆ねじとすることによって前記欠点を解消するよう工夫された接着剤容器も利用されているが、使用者によってはつまみの握り切りをこの逆ねじを弛める方向に回すことも有り得るので、これをもって万全を期したとすることはできない。

一方、前記ツイストオフ型以外の接着剤容器においても、接着剤収納部とノズルとをねじ式に嵌合するものにあつては、前記と同じような不都合がある。

〔問題点を解決するための手段〕

この発明はかかる現状に鑑み、接着剤を吐出するためのノズルと接着剤を収納するための接着剤収納部とが分離されている構造の接着剤容器において、ねじ込みによって接着剤収納部と接するノズル底部と、接着剤収納部の外周部の何れか一方

部 3 に形成した凸部 7 を、ノズル 8 の開口端縁 13 に形成した凹部 14 に嵌入させることによって両者を緊密に一体化したものである。

しかして、接着剤の使用に当たっては、ノズル 8 の先端に設けたつまみ部 12 を摘んでいずれかの方向に回転させれば、つまみ部 12 は環状の薄肉部 11 を介して連設されているため、つまみ部 12 が薄肉部 11 の部分から切除され、薄肉部 11 の端面がノズル 8 の先端の開口部 10 として現れ、内部の接着剤をこの開口部 10 から注出することができる。

既述のように、接着剤収納部 2 の開口部 4 から内部に接着剤を収納した後は、結合したノズル 8 を分離する必要のないものであるが、このつまみ部 12 の握り切りにおいて、接着剤収納部 2 のおねじ 5 とノズル 8 のめねじ 9 とが共に逆ねじによって螺合しているため、使用者が通常の握り方向の回転をノズル 8 に与えても、ねじが締まる方向に回されるのみで弛むことは全くなく、また、仮に使用者が正常方向とは逆の握り回転を与えた

に凸部を、他方に凹部を形成することによって、ノズルと接着剤収納部との結合構造を強固かつ安全なものとしたものである。

すなわち、この発明は、底部の内周面に逆ねじを構成する一方のねじを形成した先端方向に縮径する円錐状のノズルと、肩部を介して連設した首部の外周面に前記ねじと係合する他方のねじを形成した接着剤収納部とをもって接着剤容器を構成し、前記ノズルのねじと接着剤収納部の首部のねじの螺合によってノズル底部の開口端縁と前記肩部相互で形成される接合面の一方に凸部を、他方に前記凸部と係合する凹部を設けたことを特徴とするものである。

〔作 用〕

この発明の接着剤容器 1 は、接着剤収納部 2 の首部 4 の先端面に設けた開口部から、例えば α -シアノアクリレート系接着剤、特に高粘度の α -シアノアクリレート系接着剤を注入した後、首部 4 に設けたおねじ 5 にノズル 8 のめねじ 9 を螺合させてノズル 8 を締め込み、接着剤収納部 2 の肩

場合には、前記凸部 7 と凹部 14 が堅固に係合しているため、同様に逆回転が阻止されてねじが弛むようなことがなく、いずれにしても接着剤収納部 2 とノズル 8 とは常に強固で気密な結合状態を保つことができるのである。

〔実施例〕

以下、この発明の実施例をツイストオフ型の接着剤容器に適用した一例について、添付の図面を引用して具体的に説明する。

この発明の接着剤容器 1 は、接着剤収納部 2 とノズル 8 とから構成されるもので、接着剤収納部 2 及びノズル 8 はいずれもポリエチレン若しくはポリプロピレンのごとき α -シアノアクリレート系接着剤に対して不活性な材料をもって成型されるものである。

接着剤収納部 2 は、筒状部材 21 の上端部に比較的平坦な肩部 3 を介して先端部が開口した首部 4 を連設し、この首部 4 の外周部にねじの進み方を左としたおねじ 5 を形成すると共に、下端部の両側を上方から下方に向けてテーパ状に圧潰し

て偏平部 6, 6 を形成して封鎖し底部としたもので、前記肩部 3 には凸部 7 を 4 個等間隔で配設したものである。

ノズル 8 は、内周面に前記おねじ 5 と螺合するめねじ 9 を形成した底部から先端方向に縮径する円錐状の筒部材 81 で形成されるもので、この筒部材 81 の先端の開口部 10 に環状の薄肉部 11 を介して板状のつまみ部 12 を連設して開口部 10 を封止すると共に、前記接着剤収納部 2 の肩部 3 と当接する底部の開口端縁 13 に肩部 3 に設けた凸部 7 と係合する凹部 14 を 8 個等間隔で形成したものである。

なお、筒部材 81 の先端の開口部 10 に環状の薄肉部 11 を介して板状のつまみ部 12 を連設する場合、つまみ部 12 側に前記開口部 10 が延びているよう構成しておけば、つまみ部 12 を折り取ったとき、開口部 10 を確実に顕出させることができる。

かゝる構成からなる接着剤収納部 2 とノズル 8 とは、接着剤収納部 2 に α -シアノアクリレート

系の接着剤を充填したのち、ノズル 8 の底部の内周面に形成しためねじ 9 を接着剤収納部 2 の首部 4 の外周面に設けたおねじ 5 と係合させ、いずれか一方を左方向に、ノズル 8 の底部の開口端縁 13 に形成した凹部 14 が前記首部 4 に連設する肩部 3 に設けた凸部 7 と係合するまでねじ込むことによってワンウェイ容器とするものである。

すなわち、かゝる構成からなるこの発明の接着剤容器 1 は、接着剤収納部 2 の首部 4 にノズル 8 をねじによって嵌合させた場合、ノズル 8 の開口端縁 13 に形成した凹部 14 が、首部 4 に連設する接着剤収納部 2 の肩部 3 に設けた凸部 7 と係合するよう構成したものである。

したがって、接着剤収納部 2 にノズル 8 をねじ嵌合させた場合、接着剤収納部 2 の肩部 3 とノズル 8 の開口端縁 13 とが相互に当たり面を形成しているもので、ノズル 8 を通常の回転方向に回転することによって両者の当たり面が離れて弛めることができるものである。

しかして、接着剤収納部 2 の肩部 3 には 4 個の

凸部 7 が均等間隔で配設され、またノズル 8 における開口端縁 13 には、前記肩部 3 に形成された凸部 7 が嵌入する 8 個の凹部 14 が均等間隔で配設されている。

このような凸部 7 と凹部 14 は、ノズル 9 を締め込むことによって凸部 7 が凹部 14 に嵌入して両者の当たり面が緊密に接触すると共に、ノズル 8 のつまみ部 12 を振じ切る際に、仮にノズル 8 に螺合を弛めるような回転力が働いても、この凹凸部分の緊密な係合によって螺動が阻止されてノズル 8 が弛むようなことがなく、常時気密の状態を維持することができるのである。

この凸部 7 と凹部 14 とは、それぞれを逆の位置、すなわち、凸部 7 をノズル 8 の開口端部 13 に設け、凹部 14 を接着剤収納部 2 の肩部 3 に形成してもよく、またこれらの設定数にも特に制限はないが、凹部 14 の数を凸部 7 の倍数の関係としてすべての凸部 7 が凹部 14 に嵌入するよう構成しておけば、当たり面が面一となって、接着剤容器 1 の密閉度を一層向上させることができると

共に、外観も体裁がよい。

また、実施例においては、ツイストオフ型の接着剤容器に適用しているが、通常の接着剤容器であってもよい。

さらに、この発明の接着剤容器 1 において、実施例に示すように接着剤収納部 2 の下部にテーパ状の偏平部 6, 6 を形成して底部を密封した構造を有するものは、接着剤を吐出する際この偏平部 6, 6 を両側から指で押圧することによって、内部の接着剤は底部からノズル 8 側に移動するので、頗る順調にノズル 8 の先端に形成した開口部 10 から接着剤を注出させることができる。

α -シアノアクリレート系接着剤は、本質的に低粘度で浸透性に富むもので、かゝる物性はある面では利点となるが、他の面では欠点となる。

そこで、チキソトロピー剤の配合によって粘度を高め、チキソトロピー性を付与した高粘度品が近年提案され、市場において好評を博している。

かゝる高粘度の α -シアノアクリレート系接着剤の如き、液の流動性に劣る接着剤において、実

施例に示すよう接着剤収納部 2 の下端部を偏平部 6、6 に形成しておけば、接着剤を効率よく吐出させ、かつ最後の一滴まで有効に利用することができる。

所定の接着剤が吐出したのちは、偏平部 6、6 を押圧した指を離すと変形していた接着剤収納部 2 の外壁が元の形状に復帰し、この復帰によってノズル 8 の開口部 10 に付着している接着剤がノズル 8 の内部に吸い込まれて、いわゆる液切れをよくし、無用な液流出による接着剤の損失と、塗布周辺の汚損を防止して目的とする部位のみに正確な量の接着剤を供給塗布することができる。

かくして、接着剤の使用後はノズル 8 の先端の開口部 10 をキャップで被冠するか、又は開口部 10 に針状又は杆状の封止具（いずれも図示せず）を刺通して封止することによって、接着剤容器 1 内は気密に保たれて次の使用に備えることができる。

なお、このためのキャップとして、前記ノズル 8 に形成したつまみ部 12 に、ノズル 9 の先細状

先端を被嵌するキャップ状の部分成型し、つまみ部 12 の掘り切り後にこれをキャップとして利用してもよい。

〔発明の効果〕

この発明の接着剤容器は、ノズルの底部に設けたねじと接着剤収納部の首部に設けたねじの螺合によるノズル底部の開口端縁と前記肩部相互で形成される接合面の一方に凸部を、他方に前記凸部と係合する凹部を設けたので、ノズルの締込みによって凸部が凹部に嵌合し、かつノズルに設けたねじと接着剤収納部の首部に設けたねじが逆ねじとなっているため、搬送時における振動によってねじの緩みが全くなく、不用意に使用者がノズルを回動させることがあっても、ノズルと接着剤収納部との緊密な係合によってノズルを接着剤収納部から取り外すことがないので、 α -シアノアクリレート系の接着剤容器、なかんずくツイストオフ型の α -シアノアクリレート系接着剤容器に使用して好適なものである。

また、接着剤収納部の肩部及びノズルの底部開

口端縁のいずれか一方に凸部を、他方に凹部を設けるといふきわめて簡単な構造であるため、既存の接着剤容器の構造に大幅な改良を加えることなく適用できなど実用上多大の利点を有するものである。

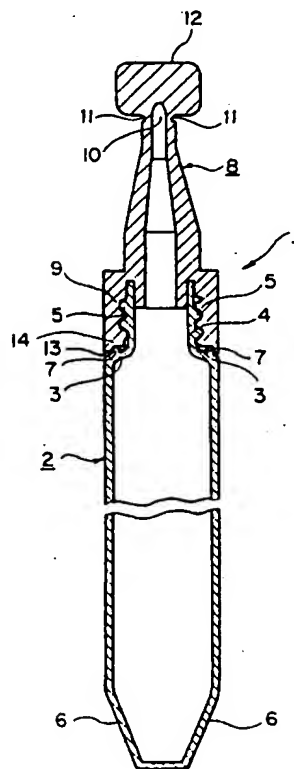
4. 図面の簡単な説明

第 1 図はこの発明の一実施例を示す接着剤容器の縦断面図、第 2 図は第 1 図に示す接着剤容器を構成する接着剤収納部とノズルとを分離して示した分解斜視図である。

- | | |
|-----------|------------|
| 1・・・接着剤容器 | 2・・・接着剤収納部 |
| 3・・・肩部 | 4・・・首部 |
| 5・・・おねじ | 6・・・偏平部 |
| 7・・・凸部 | 8・・・ノズル |
| 9・・・めねじ | 10・・・開口部 |
| 11・・・薄肉部 | 12・・・つまみ部 |
| 13・・・開口端縁 | 14・・・凹部 |

特許出願人 東亜合成化学工業株式会社
代理人 弁理士 幸 田 全 弘

第 1 図



第 2 図

